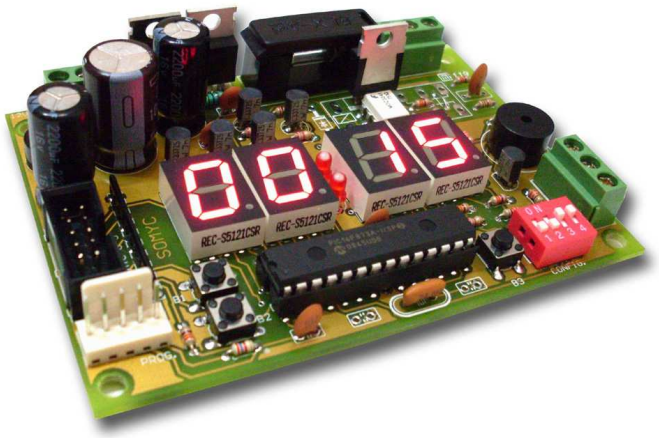
PLACA TEMPORIZADORA DE CUATRO DIGITOS

Manual del usuario



Introducción

Esta placa temporizadora de cuatro dígitos es ideal para controlar el tiempo de uso de diversos equipos en forma precisa y confiable.

Es un sistema de bajo costo y de muy fácil programación e instalación. Compatible con todas las marcas de monederos electrónicos y mecánicos.

Funcionamiento

Cuando la placa recibe un pulso de inicio activa la salida y comienza el conteo regresivo de tiempo, el cual muestra en el display de LED.

Cuando el tiempo llega a cero se apaga la salida y el temporizador queda a la espera de un nuevo pulso de arranque.

Si durante la temporización la placa recibe pulsos de "crédito", estos son transformados en tiempo que se incrementa en el contador.

Características

- Alimentación de 12 a 24Vcc (o 12 a 18Vca).
- Indicación por medio de display de LED de 4 digitos.
- Programación por medio de 3 pulsadores y 4 microswitch.
- Rango de tiempo de hasta 99:59 horas/minutos o minutos/segundos
- Entrada de pulsos para totalizadores y comparadores electrónicos.
- Entrada de pulsos rápidos para validadores con salida serie (tren de pulsos).
- Entrada auxiliar para activación por switch y ficheros mecánicos.
- Control automático de inhibición del monedero.
- Salida temporizada con Triac o Rele.
- Conserva en memoria el tiempo ante un corte de luz.
- Dimensiones 10 x 7 x 2,5 cm.

Conexiones

Entrada de 12V

En el conector de alimentación se pueden hacer distintas conexiones validas:

1- Se puede conectar directamente un transformador de 12v de corriente alterna entre las posiciones 1 y 3.

2- Se puede conectar directamente una fuente de alimentación de 15V de corriente continua entre las posiciones 1 y 3 (sin importar la polaridad). Se recomienda la utilización de la fuente somyc (siguiente figura) para utilizar esta placa en conjunto con monederos.

3- En caso de utilizar una fuente de alimentación de continua que tiene una masa común con otros módulos dentro del equipo, se debe conectar el cable negativo de la fuente (masa) en la posición 2 del conector y el positivo en la posición 3.

Salida temporizada

Esta salida esta disponible en dos versiones:

1- Salida por Rele: Este tipo de contacto es muy versátil ya que es un inversor simple que puede cortar/habilitar cualquier tipo de señal y voltaje (no recomendado para cargas inductivas). La posición 2 es el común, la 1 es el normal abierto y la 3 es el normal cerrado.

2- Salida por Triac: Este tipo de salida es ideal para controlar tensiones de 220v, incluso con cargas inductivas. Es una llave de corte electrónico que actúa entre las posiciones 1 y 2 de la bornera de salida.

En ambos casos la salida está protegida por un fusible de 3 Amper, de ser necesario este puede ser reemplazado por uno de hasta 6 Amper. Colocar un fusible de mayor capacidad que la indicada anteriormente puede provocar la destrucción de la placa ante algún problema en el equipo temporizado.

Conexión con el monedero

Para obtener un sistema completo de gran confiabilidad se recomienda conectar un monedero Totalizador LCD somyc en este conector (se conecta directamente).

También se puede conectar cualquier totalizador de cualquier marca e incluso comparadores electrónicos, siempre que se respete la distribución de cables siguiente:

Pin 1: Alimentación negativa (masa)

Pin 2: Alimentación positiva (12v) (este temporizador alimenta al monedero).

Pin 3: Salida de pulsos del monedero (activo en 5V o colector abierto activo en alto)

Pin 6: Inhibición total (habilitado en bajo, inhibido en alto)

Esta placa acepta la entrada de pulsos rápidos (50/50milisegundos, colector abierto activo en bajo) provenientes de validadores configurados para salida serie (tren de pulsos). En este caso hay que tener en cuenta el Pin 7 del conector por donde se reciben estos pulsos (el pin 7 es la salida serie estandar de los validadores de primeras marcas).

Entrada auxiliar de pulsos

En esta bornera se puede conectar un pulsador entre las posiciones 2 y 3 si se quiere temporizar manualmente.

Entre las posiciones 1 y 2 se puede conectar el switch de un monedero mecánico para dar el pulso de crédito. (el boton "aceptar" también sirve para simular este pulso manualmente)

Estas entradas también sirven para la conexión con lectores de billetes.

Programación

La programación del tiempo es muy simple, primero seteamos el tiempo en horas/minutos o minutos/segundos con el switch 1 de configuración (abajo = minutos/segundos y arriba = horas/minutos).

Después con el botón "aceptar" presionado durante dos segundos entramos al modo de programación de los dos dígitos de la derecha, en ese momento con el botón "subir" se incrementa el número que aparece en el display y con el botón "bajar" se decrementa.

Luego pulsamos el botón "aceptar" y pasamos a la programación de los dos dígitos de la izquierda.

Finalmente pulsamos otra vez el botón "aceptar" para salir de la programación de tiempo, el que se guarda en la memoria no volátil para permanecer sin modificaciones hasta la próxima vez que queramos modificarlo.

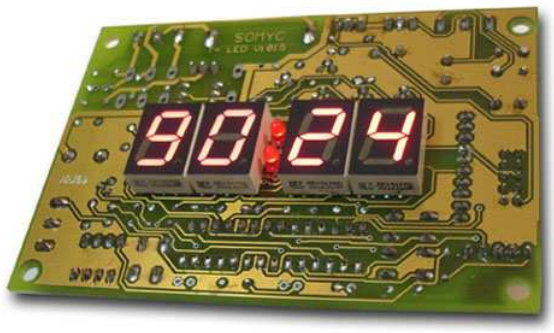
Con el switch 2 de configuración le indicamos si queremos que al comenzar la temporización bloquee al monedero hasta que se termine el tiempo (para que devuelva las monedas que se le ingresen) o si queremos que siga aceptando las monedas e incrementando el tiempo (abajo = sin incremento y arriba = con incremento).

El switch 3 se utiliza normalmente arriba para que la placa trabaje con monederos totalizadores, validadores, comparadores y ficheros. Poniendo este switch hacia abajo la placa trabaja como fuente de alimentación e interface, permitiendo la conexión de monederos temporizadores de diversas marcas. En este modo aparece en el display la leyenda "FU".

El switch 4 se utiliza normalmente abajo, ya que puesto hacia arriba se desactiva la función de inhibición automática.

Versión frontal

Esta placa temporizadora también está disponible en versión frontal, para que se pueda montar sobre el frente de equipos, dejando visibles los displays.



En la versión frontal, mientras no esta temporizando en el display se ve "00:00" en lugar del tiempo seteado (en la versión interna durante el reposo el display muestra el tiempo programado).